

МБОУ г.Астрахани «СОШ № 20»

# Польза и вред пластиковых



3 «б»  
класс

Астрахань 2014





**Цель:** изучить пользу и вред, вторичное использование пластиковых бутылок

**Задачи:**

- анализ литературных источников: выяснить историю создания и применения пластиковых бутылок;
- -провести анкетирование среди обучающихся нашей школы с целью выяснить, каким образом используется пластиковая тара;
- -сформировать представления учащихся о ПЭТ (материале, используемом для производства бутылок);
- -изучить химические свойства пластиковых бутылок;
- -разработать рекомендации по вторичному применению пластиковых бутылок.
- -активизировать познавательный интерес, умение рассуждать, анализировать;
- -воспитывать бережное отношение к природе, любовь и уважение к родному краю.
- -развивать инициативу и умение работать в команде, доводить начатое дело до конца;

# Основополагающий вопрос: «Что мы знаем о пластиковых бутылках?»



# Социологический опрос

- 1. Знаете ли Вы историю происхождения пластиковой бутылки?
- 2. Куда идут бутылки после использования?
- 3. Если не выбрасываются, то, как используются пластиковые бутылки?
- 4. Как Вы думаете, почему люди используют пластиковые бутылки?

# Социологический опрос

*Знаете ли Вы историю происхождения  
пластиковой бутылки?*

# Социологический опрос

## *Какие продукты?*

- Растительное масло
- Молоко
- Газированные напитки





# Социологический опрос

*Куда деваются пластиковые бутылки  
после использования?*

# **Социологический опрос**

*Как Вы думаете, почему люди используют пластиковые бутылки?*

# Социологический опрос

*Как используются пластиковые*



# Анализ литературных источников



# Анализ литературных источников

## ИСТОЧНИКОВ



PETE



HDPE



V



LDPE



PP



PS



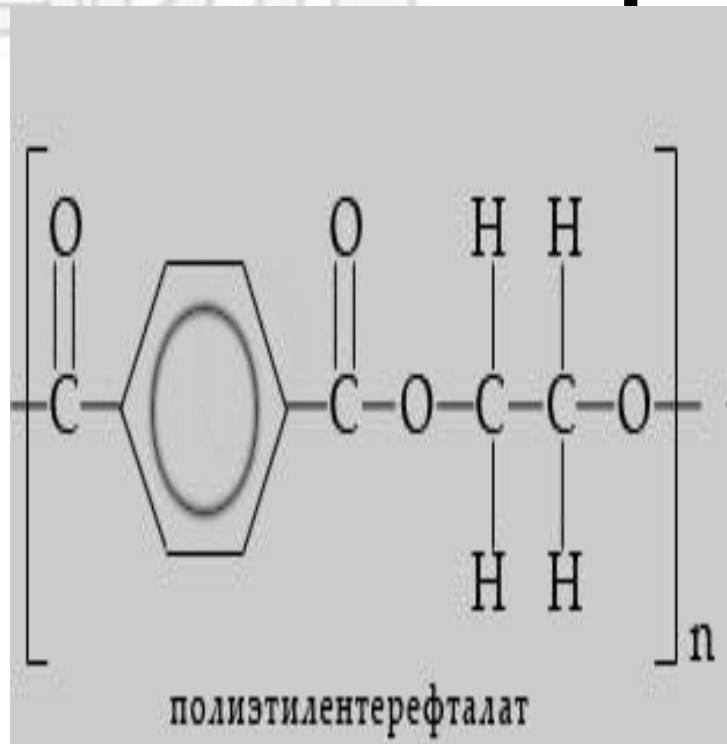
OTHER



ПЭ  
Т



# Анализ литературных источников





**Выдувные машины для  
производства  
ПЭТ-бутылок**



**Оборудование для  
производства ПЭТ-хлопьев  
из пластиковых бутылок**



## **ФАНДОМАТЫ**

принимают  
алюминиевую и  
ПЭТ-бутылку, а  
взамен выдают  
деньги.



# Дом из пластика

# Интересные факты о пластике

- Должно пройти около 450 лет, прежде чем пластик начнет разлагаться.
- 90% той цены, которую Вы платите за воду — составляет стоимость пластика, в то время как сама вода стоит около 10%
- Всего 25 переработанных бутылок достаточно, чтобы произвести пиджак для взрослого человека
- В некоторых странах полностью запрещено использование пластиковых бутылок. Среди них Австралия, Китай, Австрия, Бангладеш, Ирландия и несколько других стран

# Химическое исследование

Основопологающий вопрос: «Можно ли утилизировать пластиковые бутылки самим?»»

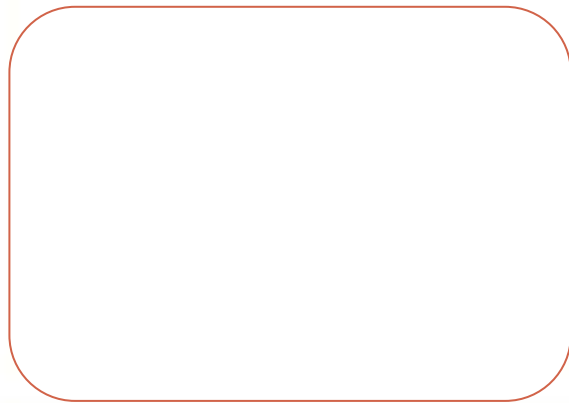
- Горение
- Действие на пластик серной кислоты и щелочи

# Выводы по исследованию:

- Мы убедились, что пластик нельзя сжигать, т.к. он выделяет ядовитые вещества, опасные для человека и окружающей среды
- Материал, из которого сделаны пластиковые бутылки, достаточно прочен: он не растворяется ни в кислотах, ни в щелочах.

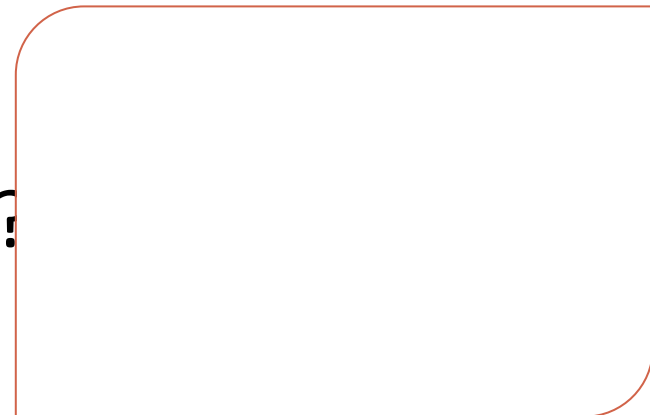
# Наблюдение

# Создание поделок



# Информационно-просветительский этап

- Конкурс мини-сочинений «Что мы знаем о пластике?»



- Создание буклета «Интересные факты о пластике»
- Агитбригада «Мы – против загрязнения планеты пластиком»



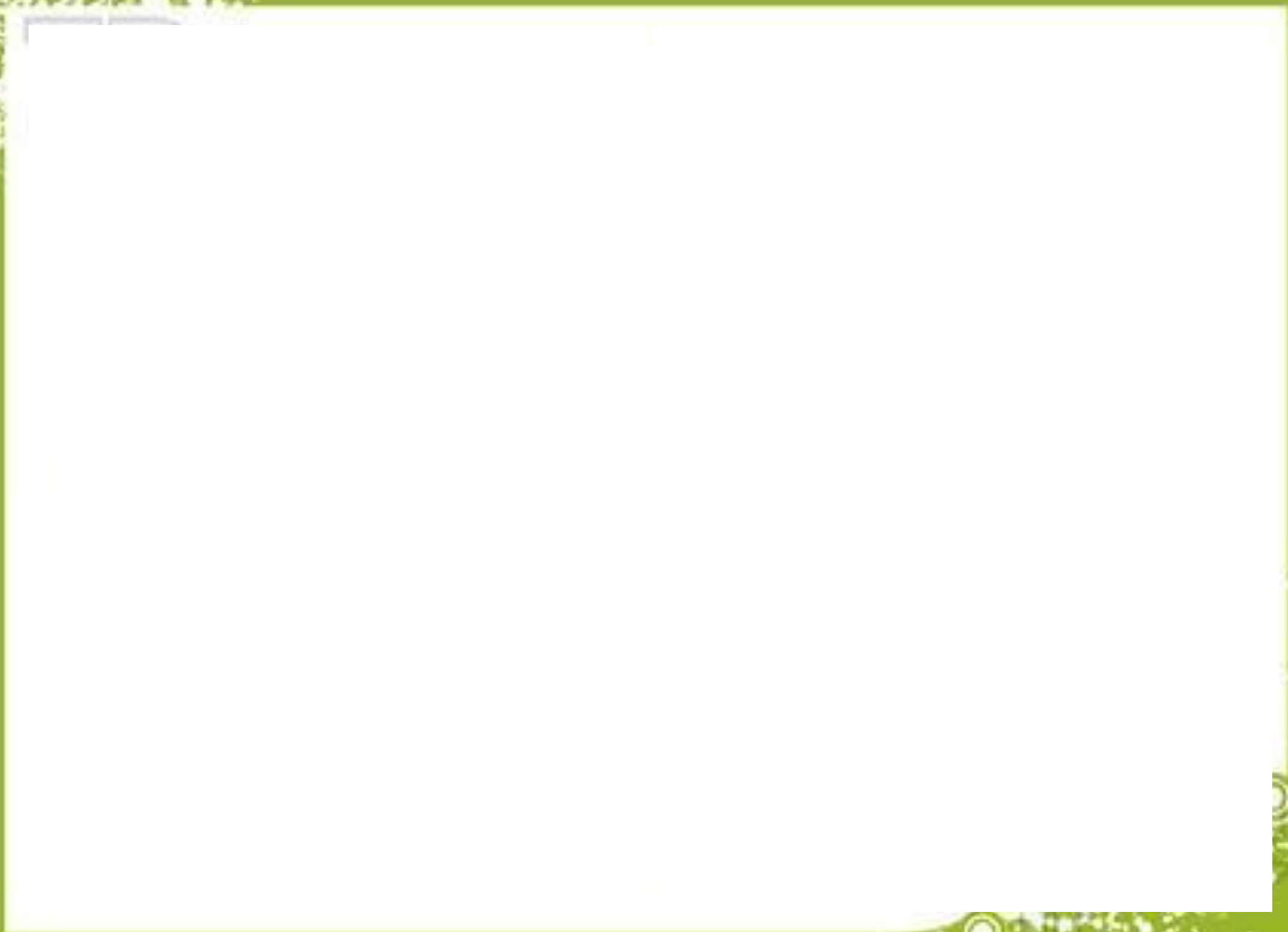
# Выводы

- Пластиковая бутылка – уникальное изобретение человечества, которое позволило облегчить жизнь человека, представляет собой полиэтилентерефталат (ПЭТ) – один из разновидностей пластика;
- Пластиковую бутылку нельзя сжигать (загрязнение окружающей среды, отравление ядовитыми парами) или закапывать (бутылка разложится только через 500 лет!), необходимо искать альтернативные способы вторичного использования пластиковых бутылок.



# Выводы

- Вторичное использование ПЭТ-бутылок – сбор и сдача в пункты приема вторсырья, поделки для дома и сада, применение в качестве тары в хозяйственных нуждах;
- Пластиковые бутылки полезны при рациональном использовании;
- Перспектива развития темы – продолжить просветительскую работу о необходимости бережного отношения к природе;
- Проведение акций «За чистоту школьного двора»





**Спасибо за  
внимание!**